# MEDIDAS 1



1. En el manual técnico de un coche de importación se indica que el consumo del motor es $3\frac{1}{2}$ galones cada 100 millas. Expresar dicho consumo en litros cada 100 km. (NOTA: 1 galón = 3’78 l y 1 milla = 1,61 km.)

2. La velocidad del sonido en el aire es de 340 m/s. ¿Cuál es la velocidad del sonido en km/h?

3. Busca en un mapa la latitud y la longitud de Dos Hermanas (Sevilla)

4. **Calendario gregoriano**

Lo estableció el papa Gregorio XIII en 1582 y es el que tenemos actualmente. Según este calendario son bisiestos todos los años múltiplos de 4, excepto el último de cada siglo cuyo número de centenas no sea múltiplo de 4 . Por ejemplo el año 1992 fue bisiesto, el 1500 no fue bisiesto y 1600 sí.

Indica cuáles de los siguientes años son bisiestos o no: 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100.

5. a) Expresa en segundos las siguientes magnitudes: 3h, 12 º, 3’ y 12,4 min
b) Expresa en horas: 1200 min, 90 s, 7200 s y 15’45 min.

SOLUCIONES

1) $3\frac{1}{2}$ galones son $3 \cdot 3,78 + \frac{3,78}{2} = 13,23$ litros

100 millas son 161 kilómetros

Luego gasta 13,23 litros en 161 kilómetros, en 100 km gastará $\frac{100 \cdot 13,23}{161}$

El consumo es 8'22 litros cada 100 kilómetros.

2) $\frac{340m}{1s} \cdot \frac{1km}{1000m} \cdot \frac{3600s}{1h} = \frac{340 \cdot 3600}{1000} = 1224\ km/h$

Luego, la velocidad del sonido en el aire es 1.224 km/h.

3) 6 ° longitud oeste y 37'3 ° latitud norte

4) 1600 sí, 1700 no, 1800 no, 1900 no, 2000 sí, 2100 no.

5) a)10800 s, 43200'', 180'' y 744 s.
b) 20 h, 0'025 h, 2 h y 0'2575 h.